Střední průmyslová škola elektrotechnická
Praha 10, V Úžlabině 320

SPŠE

Fakultní škola Elektrotechnické fakulty
a Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze

- státní střední průmyslová škola
- tradice ve vzdělávání v oblasti elektrotechniky a IT
- čtyřleté denní studium
- určeno absolventům ZŠ a žákům víceletých gymnázií
- vhodné pro chlapce i dívky
- studium zakončeno maturitní zkouškou

ŠKOLA DOPORUČENÁ ZAMĚSTNAVATELI

STUDIJNÍ OBORY

26-41-M/01
ELEKTROTECHNIKA

Řídicí systémy	Inteligentní budovy

18-20-M/01
INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

Programování	Herní grafika
Tvorba webových aplikací	Kybernetická bezpečnost

www.uzlabina.cz

e-mail: info@uzlabina.cz **telefon: 274 016 211, 274 016 220**

Stručná charakteristika studijních oborů

26-41-M/01 **ELEKTROTECHNIKA**

Obor zajišťuje studentům po absolvování studia způsobilost pracovníka s ukončeným odborným elektrotechnickým vzděláním ve smyslu zákona 250/2021 Sb. a nařízení vlády č.194/2022 Sb.

Výuka elektrotechnických předmětů je zaměřena na získání základních teoretických i praktických znalostí o typech a použití elektronických součástek a dále o principech elektronických zařízení. Součástí výuky je i výklad měřicích metod a použití moderních měřicích přístrojů. Na teoretické poznatky bezprostředně navazují praktická cvičení, kde si studenti vyzkouší i profesionální prostředky pro automatizované měření.

Od 3. ročníku si studenti volí specializaci:

Řídicí systémy

- Studenti programují vybrané typy řídicích mikroprocesorů a navrhují jejich praktické využití,
- řeší praktické úlohy z oblasti řízení a regulace na simulačních programech, na modelech i v reálných aplikacích,
- využívají datové sítě pro ovládání zařízení na dálku,
- programují řídicí automaty PLC,
- vytvářejí řídicí aplikace pomocí grafického programování.

Inteligentní budovy

- Studenti se seznámí s metodami správy a komplexního řízení budov z oblasti průmyslu i občanské vybavenosti,
- získají potřebné znalosti o technických a humánních systémech,
- navrhují, zapojují, programují a diagnostikují inteligentní elektroinstalace budov na modelech a výukových panelech podle firemních i mezinárodních standardů.

Uplatnění absolventů školy podle oboru

Absolventi mohou pracovat například jako správci operačních systémů a počítačových sítí, systémoví programátoři, testeři vývojových aplikací nebo jako technici ve firmách s elektrotechnickým výrobním nebo diagnostickým programem, servisní technici přístrojů spotřební elektroniky, školicí technici.

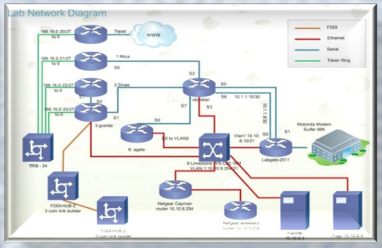
Vysoké procento absolventů pokračuje ve studiu na vysokých školách technického zaměření. Naši absolventi studují na ČVUT (Fakultě elektrotechnické, informačních technologií, biomedicínského inženýrství, jaderné), na ČZU (Fakultě provozně ekonomické, technické), na UK (Fakultě matematicko-fyzikální).

18-20-M/01 **INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE**

Ve společné části studenti získají pokročilé znalosti i dovednosti potřebné pro správu operačních systémů Windows a Linux včetně jejich serverových aplikací a orientují se v technologiích současných datových sítí. Praktická i teoretická výuka ve společné části je založena na obsahu kurzů CISCO IT Essentials, CCNA Networking, Microsoft Learn a NDG Linux.
Profilová část studijního programu umožňuje studentům získat **specializaci v následujících oblastech:**

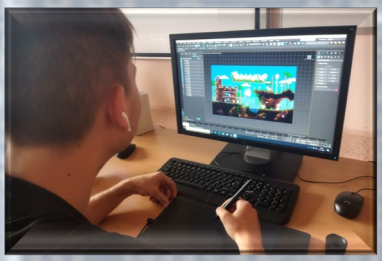
Programování

- Studenti programují konzolové, okenní i webové aplikace,
- při programování vhodně využívají principy objektově orientovaného programování,
- programují nativní mobilní aplikace pro OS Android.



Tvorba webových aplikací

- Studenti vytvářejí moderní webové aplikace,
- sestaví komplexní webový projekt včetně grafického návrhu,
- rozumí základním principům fungování webu.



Herní grafika

- Studenti získají praktické dovednosti při práci s animačním a vizualizačním programem Autodesk 3ds Max,
- pracují s programy Adobe Illustrator a Photoshop,
- při práci využívají grafické tablety.

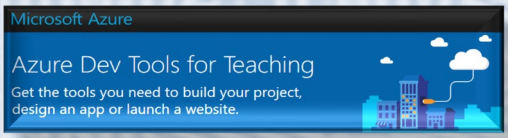
Kybernetická bezpečnost

- Studenti ovládají bezpečnostní techniky používané pro zjišťování, sledování a reakci na incidenty ohrožující kybernetickou bezpečnost výpočetních systémů a počítačových sítí,
- během studia se podrobně seznámí s počítačovými útoky a obrannými technikami, jako jsou techniky šifrování, bezpečnostní nebo forenzní analýza,
- absolventi tohoto oboru mohou najít uplatnění například jako specialisté v oblasti počítačové bezpečnosti, bezpečnostní analytici, etičtí hackeři, popřípadě se mohou uplatnit na jiných obdobných pozicích zaměřených na oblast kybernetické bezpečnosti.

Studentům nabízíme

CISCO Academy

V rámci programu CISCO Networking Academy nabízíme studentům možnost získat během studia certifikát **CISCO IT Essentials**, prokazující znalosti a dovednosti z oblasti hardwaru, operačních systémů, diagnostiky a řešení problémů s počítači a počítačovými periferiemi, a dále certifikáty v rámci programu **CCNA Networking**, orientovaného na návrh, budování a správu počítačových sítí a kybernetickou bezpečnost. Rovněž nabízíme nově integrované kurzy, například **NDG Linux**.



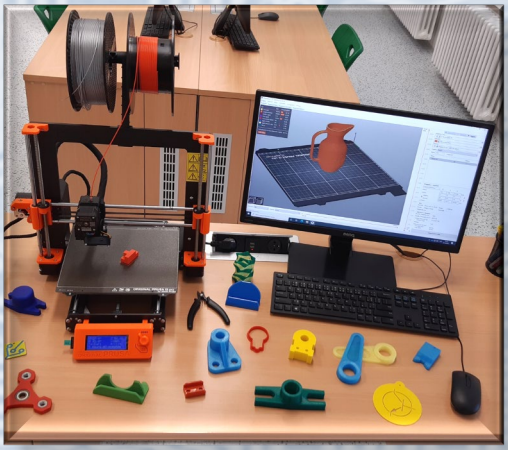
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching

Studenti školy, kteří splňují licenční podmínky, mohou bezplatně používat vybraný software od firmy Microsoft. Software lze užívat k činnostem souvisejícím s výukou a k nekomerčním účelům. Jedná se o operační systémy (např. OS Windows, Windows Server) a vývojářské nástroje (např. Visual Studio, Access, SQL Server, Project, Visio). Program nabízí studentům také bezplatný přístup k Azure a výukovým materiálům platformy Microsoft Learn.

ECDL Czech Republic | AKREDITOVANÉ TESTOVACÍ STŘEDISKO

ECDL

V rámci certifikace ECDL nabízíme studentům získání **mezinárodně platných certifikátů** programu ECDL Core. **Jsme jednou z osmi středních škol** v ČR, která splnila podmínky pro testování v rámci programu **ECDL Advanced**.



3D tisk

Studenti mohou využívat 3D tiskárny pro studijní i osobní účely. Tvorba a příprava 3D modelů (nejen) pro tisk je součástí výuky.

Virtuální realita

Studenti mají možnost pracovat s virtuální realitou v rámci kroužku.

Odborná způsobilost v elektrotechnice

Absolventi oboru elektrotechnika mohou po absolvování studia a po přezkoušení získat **způsobilost pracovníka s ukončeným odborným elektrotechnickým vzděláním ve smyslu zákona 250/2021 Sb. a nařízení vlády č.194/2022 Sb.**

Mezinárodní projektová spolupráce eTwinning

eTwinning je aktivita podporující mezinárodní spolupráci škol v Evropě prostřednictvím nástrojů ICT. Naše škola se do této projektové spolupráce zapojila v roce 2012. Projekty jsou zaměřeny na komunikaci v anglickém jazyce. Studenti tvoří mezinárodní týmy a plní zadané úkoly.

Nadstandardní výuka cizích jazyků

Škola se zapojila do Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky, který umožňuje navýšit počet hodin výuky cizího jazyka v 1. ročníku na čtyři hodiny týdně. Hodiny jsou zaměřeny na rozvoj komunikačních dovedností.

Výuku vybraných předmětů realizujeme metodou CLIL (Content and Language Integrated Learning). Metoda CLIL je založena na propojení výuky odborného předmětu a cizího jazyka.

Škola je zapojena do projektu Erasmus.

Studenti mají možnost v průběhu studia, případně jako absolventi, vycestovat do zahraničí na odborné stáže ve firmách působících v oblasti ICT a elektrotechniky.

Učební plány studijních oborů

Studijní obor: ELEKTROTECHNIKA

ŠVP: **Aplikovaná elektronika**

Specializace: 1. Řídicí systémy
2. Inteligentní budovy

Předměty	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.	Celkem
Povinný základ					
Český jazyk a literatura	3	3	3	4	**13**
Anglický jazyk	3/3	3/3	3/3	3/3	**12/12**
Základy společenských věd	1	2	1	1	**5**
Matematika	5/1	4	4	4	**17/1**
Fyzika	2	3	-	-	**5**
Základy přírodních věd	3	-	-	-	**3**
Ekonomika	-	-	3	-	**3**
Tělesná výchova	2/2	2/2	2/2	2/2	**8/8**
Předměty odborné					
Informatika a výpočetní technika	2	-	-	-	**2**
Informační a komunikační technologie	2/2	2/2	-	-	**4/4**
Programování	-	2/2	2/2	-	**4/4**
Digitální technika	-	2	2	-	**4**
Technické kreslení	3/2	-	-	-	**3/2**
Základy elektrotechniky	3	4/1	-	-	**7/1**
Elektronika	-	4/1	4/1	3	**11/2**
Základy silnoproudu	-	-	-	2	**2**
Elektrotechnická měření	-	-	4/2	4/2	**8/4**
Praktická cvičení	3/3	2/2	2/2	3/3	**10/10**
Předměty profilové volitelné					
1. Řídicí systémy					
Řídicí technika	-	-	4/2	6/3	**10/5**
Programování	-	-	-	2/2	**2/2**
2. Inteligentní budovy					
Řídicí technika	-	-	4/2	-	**4/2**
Programování	-	-	-	2/2	**2/2**
Inteligentní elektroinstalace	-	-	-	3/2	**3/2**
Systémy inteligentních budov	-	-	-	3/1	**3/1**
Celkem vyučovacích hodin	**32**	**33**	**34**	**34**	**133**
Předměty nepovinně volitelné					
Německý jazyk	2/2	2/2	2/2	2/2	-
Odborná angličtina	2/2	2/2	2/2	2/2	-
Anglický jazyk – B2 First	2/2	2/2	2/2	2/2	-

Do učebních plánů obou studijních oborů je zařazena odborná praxe.

Studijní obor: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

ŠVP: **Informační technologie**

Od 3. ročníku si studenti volí jeden profilový předmět.

Předměty	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.	Celkem
Povinný základ					
Český jazyk a literatura	3	3	3	4	**13**
Anglický jazyk	3/3	3/3	3/3	3/3	**12/12**
Základy společenských věd	1	2	1	1	**5**
Matematika	5/1	4	4	4	**17/1**
Fyzika	2	3	-	-	**5**
Základy přírodních věd	3	-	-	-	**3**
Ekonomika	-	-	3	-	**3**
Tělesná výchova	2/2	2/2	2/2	2/2	**8/8**
Předměty odborné					
Software	2	2	2	2	**8**
Aplikační software	2/2	2/2	2/2	2/2	**8/8**
Úvod do programování	2/2	2/2	-	-	**4/4**
Operační systémy	-	2/2	2/2	2/2	**6/6**
Hardware a sítě	2	2	2	3	**9**
Hardware a sítě cvičení	3/3	2/2	2/2	2/2	**9/9**
CAD systémy	-	2/2	-	-	**2/2**
Základy elektrotechniky	2	-	-	-	**2**
Předměty profilové volitelné					
Programování	-	-	3/3	3/3	**6/6**
Tvorba webových aplikací	-	-	3/3	3/3	**6/6**
Herní grafika	-	-	3/3	3/3	**6/6**
Kybernetická bezpečnost	-	-	3/3	3/3	**6/6**
Předměty povinně volitelné					
Německý jazyk	2/2	2/2	2/2	2/2	**8/8**
Odborná angličtina	2/2	2/2	2/2	2/2	**8/8**
Anglický jazyk – B2 First	2/2	2/2	2/2	2/2	**8/8**
Celkem vyučovacích hodin	**34**	**33**	**31**	**30**	**128**

Přijímací řízení

Jednotné přijímací zkoušky jsou povinné.

Přihlášky ke studiu přijímáme do 1. 3. 2023.

Zájemcům nabízíme přípravné kurzy z českého jazyka a matematiky. Více informací o přípravných kurzech a podmínkách přijímacího řízení najdete na webových stránkách školy.

Proč se přihlásit na Úžlabinu?

Studenti školy mohou získat

- certifikáty ECDL,
- certifikáty CISCO IT Essentials a certifikáty v rámci programu CCNA Networking, NDG Linux,
- certifikáty MOS a MTA,
- odbornou způsobilost v elektrotechnice,
- až 5 licencí kancelářského balíku Office 365,
- společně s maturitním vysvědčením tzv. Europass.

Studenti mají možnost využívat

- moderně vybavené odborné učebny,
- široké sportovní zázemí (posilovnu, dvě tělocvičny, hřiště, venkovní sportovní areál, lezeckou stěnu),
- wi-fi v celé škole,
- studijní materiály v elektronické formě,
- multifunkční kopírovací zařízení,
- 3D tiskárny,
- školní klub,
- školní jídelnu s kuchyní,
- nápojové a jídelní automaty,
- šatnové skříňky,
- ubytování v nedalekém domově mládeže.

Studenti se mohou zapojit do různých akcí, jako jsou:

- adaptační program pro 1. ročníky,
- lyžařské, vodácké a cyklistické kurzy,
- středoškolská odborná činnost, olympiády a soutěže,
- Klub mladého diváka, fotosoutěž,
- školní akademie, kulturní akce, přednášky, besedy,
- zájezdy do zahraničí s výukou,
- poznávací zájezdy do Německa, Rakouska nebo Velké Británie (podle aktuální situace),
- odborné exkurze, sportovní a kulturní dny školy,
- den zaměstnavatelů,
- odborné workshopy ve spolupráci se zaměstnavateli,
- kroužky sportovní, odborné, jazykové,
- maturitní a imatrikulační ples,
- studentský parlament.

Úspěchy našich studentů ve školním roce 2021/2022

Středoškolská odborná činnost

Jakub Jiřík (E4.A) zvítězil v krajském kole v kategorii Elektrotechnika, elektronika a telekomunikace se svým projektem Robot pomocník. **David Rothbauer** (E4.A) v téže kategorii získal 2. místo. **Teodor Slavík** (I2.C) pak vybojoval 3. místo v kategorii Informatika.

V celostátním kole se dále **David Rothbauer** (E4.A) umístil na celkovém 2. místě a **Jakub Jiřík** (E4.A) obsadil 4. místo.

Matematická olympiáda

V kategorii C se **Ivan Aseiev** a **Vojtěch Vízner** (I1.C) stali úspěšnými řešiteli v klauzurní části soutěže a postoupili do krajského kola spolu s 93 nejlepšími. I zde se stali úspěšnými řešiteli, v konkurenci studentů gymnázií jako jediní studenti střední odborné školy.

Soutěž Schrack Technik

Jakub Kocev, **David Rothbauer**, **Tomáš Szetei** a **Jakub Jiřík** (E4.A) se úspěšně zapojili do soutěže se svým projektem E-bar. Získali tzv. Studentskou cenu, o které hlasovali sami soutěžící.

Bobřík informatiky

David Römer, **František Jílek** (I1.D) a **Michal Filip** (I2.D) se zařadili mezi 34 nejúspěšnějších řešitelů s plným počtem bodů z celkového počtu více než 12 tisíc účastníků v kategorii Junior.

V kategorii Senior se pak z téměř 6 tisíc účastníků mezi 30 postupujících zařadilo i 7 studentů školy.

Kybernetická bezpečnost

V silné konkurenci ostatních středních odborných škol a gymnázií byli v pražském kole nejúspěšnějšími studenty **Josef Miegl** (I4.D), který získal 6. místo, **Vojtěch Vejšický** (I3.D), jenž obsadil 12. místo, a **Jakub Jurníček** (I4.B) s umístěním na 13. místě z celkového počtu 331 zúčastněných.

Elektrotechnická olympiáda

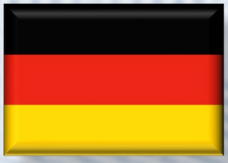
Studenti dosáhli velkého úspěchu, jelikož z 10 projektů ve finále této soutěže byla jejich dílem celá polovina. **Jakub Jiřík** (E4.A) získal 1. místo, **David Rothbauer** (E4.A) obsadil 2. místo.

Finanční gramotnost

Yevhen Balash (I3.C), **Matěj Janeček** (I3.C) a **Dominik Pavel Abraham** (I3.B) se jako tým zúčastnili celostátního finálového kola ekonomické soutěže Finanční gramotnost v ČNB, kde vybojovali krásné 5. místo.

Studenti školy se dále pravidelně účastní logické olympiády, Robosoutěže pro SŠ, konference Stretech, florbalového turnaje apod.

Aktuální podrobnější informace o dalších úspěších našich studentů najdete na našem webu.



Die Fachschule für Elektrotechnik ist eine staatliche Schule mit der Bildungstradition im Bereich Elektrotechnik und Informationstechnologien. Das Studium in der täglichen Form ist für Absolventen der Grundschulen im Alter 15 – 19 Jahre bestimmt.

Die Ausbildung enthält ein vierjähriges Studium und einen Abschluss mit Abitur.

Das Studium ist passend für Jungen und auch für Mädchen.

STUDIENFÄCHER: Elektrotechnik, Informationstechnologien

FREMDSPRACHENUNTERRICHT:

Englisch in Elektrotechnik. Im Fach Informationstechnologien Englisch obligatorisch, Fachenglisch oder Deutsch fakultativ.

DIE BETÄTIGUNG DER ABSOLVENTEN:

Techniker oder Verwalter von PC-Netzwerken, Programmierer, Servicetechniker.

Die höchste Prozentzahl der Absolventen studiert an den Technischen Hochschulen.

AUßERSCHULISCHE VERANSTALTUNGEN:

Team-Building Kurse für neue Studenten, verschiedene Wettbewerbe, Kultur, Abiturientenball, Sport, Schulfährte ins Ausland, Fachexkursionen, Freizeitaktivitäten, Fahrschule, Studentenparlament.

The Secondary School of Electrical Engineering is a high school with a long tradition, providing knowledge and skills in the specialized areas of electronics and information technology.

Students (boys and girls) aged 15-19 complete their four-year studies with the Maturita Exam (equivalent to A-levels).

Lessons are conducted in the Czech language.

FIELDS OF STUDIES: Electrical Engineering, Information Technology

FOREIGN LANGUAGES: General English is compulsory in Electrical Engineering and Information Technology. Moreover, students can choose from 3 different subjects – Professional English, English B2 First (FCE) or German language.

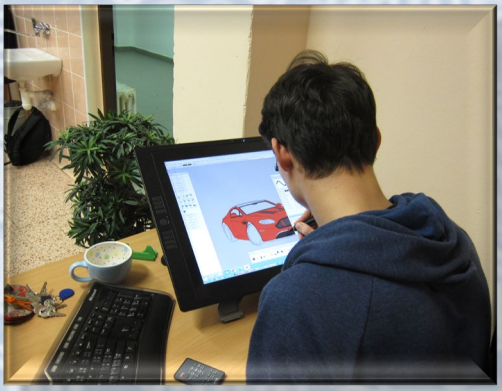
SCHOOL-LEAVERS' PLACEMENT IN INDUSTRY: School-leavers find jobs as technicians in companies dealing with electrical, electronic or diagnostic production programmes. They work as network administrators, system programmers, electrical appliance service technicians, etc.. Most school-leavers continue their studies at technical universities.

OUT-OF-SCHOOL ACTIVITIES: Team building course for first-year students, competitions, culture events, prom-ball for school-leavers; skiing, cycling and water sport training courses, fitness centre, educational excursions and trips (Germany, Austria, Britain), after-school interest groups, humanitarian activities, driving licence courses, students' parliament.

Akce pro žáky základních škol

Schola Pragensis 2022

Tradiční přehlídka a veletrh oborů pražských středních a vyšších odborných škol se koná ve dnech 24. až 26. 11. 2022, letos opět živě. Návštěvníci stánku zde najdou prezentaci školy, prohlédnou si ukázky prací studentů, získají informace o studijních oborech, o podmínkách přijímacího řízení a budou si moci pohovořit se studenty.



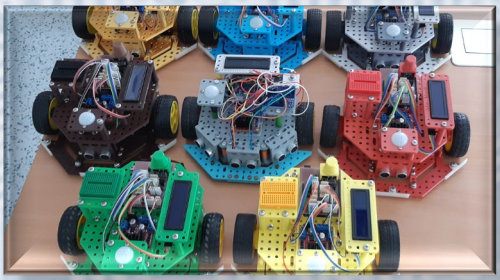
Letní škola IT hrátek

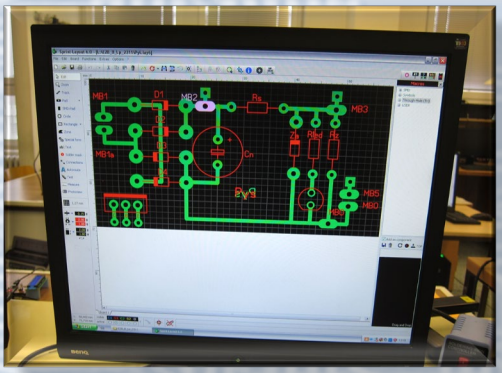
Pro žáky 8. a 9. tříd jsme připravili zajímavý letní kurz, kde si mohou zábavnou formou vyzkoušet něco z našich oborů a předmětů:

- programování her
- virtuální realita
- fyzika trochu jinak
- robotika
- herní grafika

Úžlabinská informatika

Letos pořádáme již 11. ročník soutěže pro žáky základních škol Úžlabinská informatika. Pro výherce jsou připraveny atraktivní ceny.

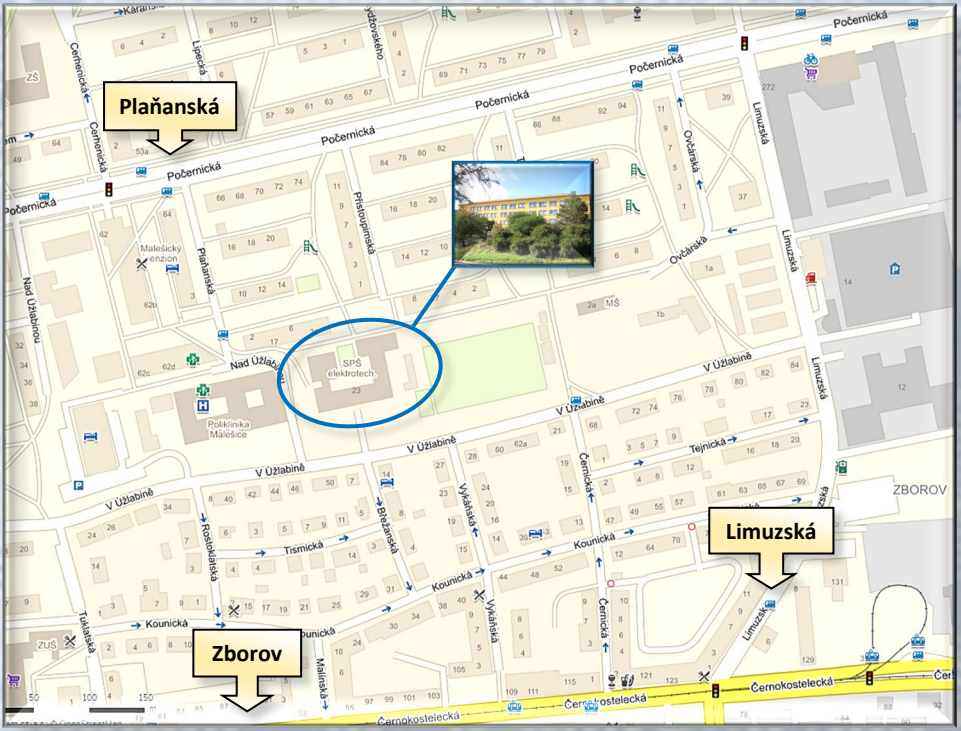




Dny otevřených dveří

středa	**9. 11. 2022**	**(15:00-17:00)**
sobota	**3. 12. 2022**	**(09:00-14:00)**
úterý	**10. 1. 2023**	**(15:00-18:00)**
čtvrtek	**16. 2. 2023**	**(15:00-18:00)**

Jak se k nám dostanete?



BUS 188, 199

ze stanice metra Želivského do zastávky Plaňanská

BUS 177, 195

ze stanice metra Skalka do zastávky Limuzská

TRAM 7

ze stanice metra Strašnická do zastávky Zborov

SPŠE V Úžlabině 320, Praha 10, tel.: 274 016 211, 274 016 220, info@uzlabina.cz, www.uzlabina.cz